



MD 91.102¹
MD 91.103²
MD 91.103³

SAUTER Material- und Umweltdeklaration

Produkt



Typ	EY6AS80F021 EY6AS60F011 EY6BM15F011
Bezeichnung	modu680-AS ¹ modu660-AS ² modu615-BM ³
Sortiment	SAUTER modulo 6
Ökobilanzleitgruppe	Gebäudemanagement - HLK

Hersteller

Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55, CH-4058 Basel

Managementsystem zertifiziert nach

	seit	durch
ISO 9001:2015	10. Okt. 2018	SQS
ISO 14001:2015	10. Okt. 2018	SQS
ISO 45001:2018	10. Okt. 2018	SQS

Umweltverträgliche Produktgestaltung

Grundlage Managementssystem
 Fr. Sauter AG

Prozess Geschäftsprozess

- Produktinnovation
- Ökobilanzierung

¹ Typ: EY6AS80F021
² Typ: EY6AS60F011
³ Typ: EY6BM15F011

Produktbeschreibung	CE-Konformität, Funktion, Betrieb, Wartung, Unterhalt	siehe PDS 91.102 ¹ , 91.103 ² , 91.104 ³
Umweltrisiko	Brandschutz gemäss Brandlast Gefährliche Stoffe ⁴ nach Gefährliche Stoffe ⁵ nach Halogenhaltige Teile (bewirken korrosive Rauchentwicklung) gewässergefährdende Flüssigkeiten explosionsgefährliche Stoffe Transport Gefahrgutklasse	EN 60695-2-11, EN 60695-10-2 6.4 MJ¹ / 5,9 MJ² / 6.4 MJ³ RoHS 2011/65/EU & 2015/863/EU konform. Produktkategorie 9. REACH 1907/2006/ EG konform. Leiterplatte keine Batterie / CR2032 (Gefahr nur bei unsachgemäßer Verwendung) ADR: 9 M4 (E), IATA: UN3091

Materialien

	Totalgewicht des Produktes	280 g^{1,3} / 260,8 g²	Sicherheitsdatenblatt	EU Abfallcode ⁶
Kunststoff				
PA66		4,0 g	Ja	20 01 39
PC		85,6 g	Ja	20 01 39
Übrige Kunststoffe (<5% Totalgewicht)		14,0 g	Ja	20 01 39
Metall				
Stahl, verschiedene Legierungen		2,6 g	Nicht erforderlich	20 01 40
Kupfer, verschiedene Legierungen		0,1 g	Nicht erforderlich	20 01 40
Leiterplatte				
Leiterplatte bestückt		146,6 g	Nicht erforderlich	20 01 36
Diverses				
-				
Verpackung⁷				
Wellkarton		24 g		
Spezielle Komponenten				
Lithium-Batterie CR2032 (Bestandteil der Basisleiterplatte bestückt)		2,8 g	Ja	20 01 34

¹ Typ: EY6AS80F021

² Typ: EY6AS60F011

³ Typ: EY6BM15F011

⁴ Betrifft nur elektrische Geräte

⁵ SVHC Stoffe >0,1%w/w: siehe **Gefährliche Inhaltsstoffe**

⁶ Richtlinie 75/442/EWG und Folgedokumente, Entscheid 2001/118/EG

⁷ Richtlinie 94/62/EG, 2004/12/EG, 2005/20/EG, 2018/852/EG

Gefährliche Inhaltsstoffe

SVHC Inhaltsstoff		Bezeichnung des Inhaltsstoffes	Effektive Konzentration pro Artikel, %w/w
CAS-Nummer	EN-Nummer		
110-71-4	203-794-9	Ethylenglycoldimethylether (EGDME), 1,2 Dimethoxyethan	1 – 3,5
7439-92-1	231-100-4	Lead	<8

[Link zu der Kandidatenliste der ECHA](#)

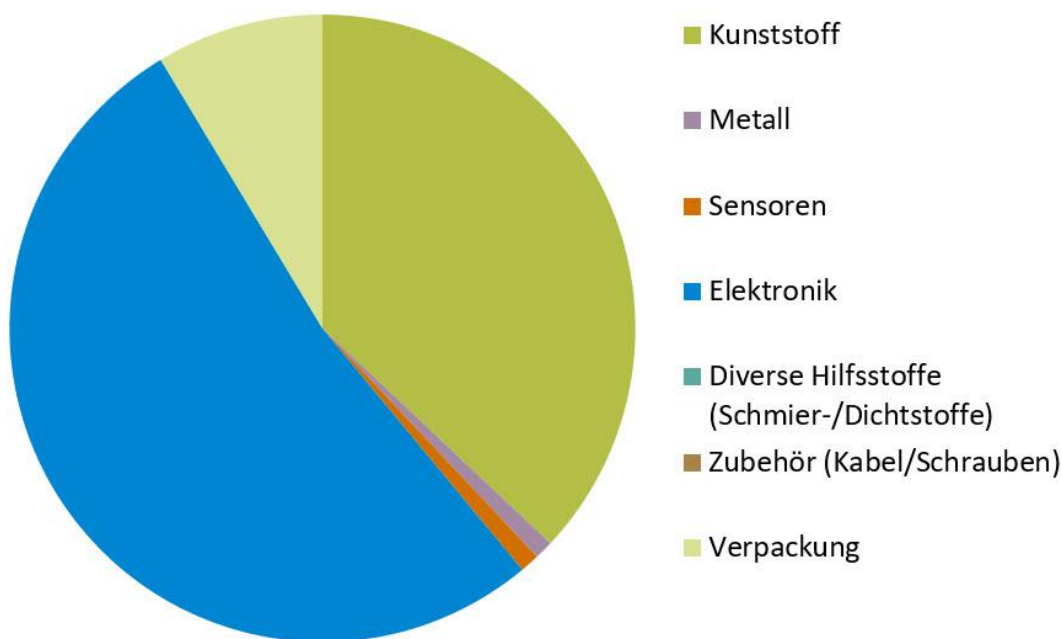


Hinweis

Die nachfolgend dargestellte Materialbilanz und die Berechnung der Umweltauswirkungen beziehen sich auf den Typ EY6AS80F021

Materialbilanz

Materialbilanz [g]



Energiebedarf in der Nutzungsphase

Leistungsbedarf Komponente

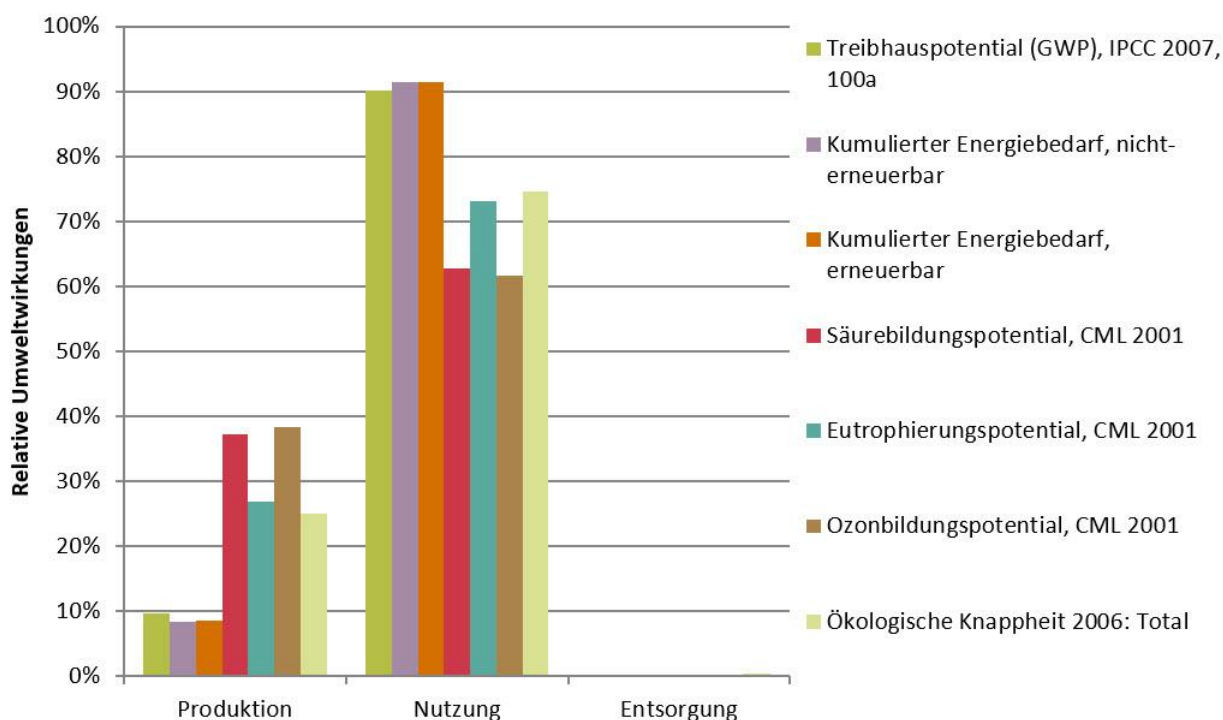
Minimale Leistungsaufnahme	2,0 W
Mittlere Leistungsaufnahme	4,0 W
Typischer Energieverbrauch im Jahr	35,0 kWh

Die Auswertung des Energiebedarfes erfolgte für ein typisches Anwendungsszenario. Für die Auswertung des Stromverbrauches in der Nutzungsphase wurde der europäische Strommix aus ecoinvent 2.2 verwendet.

Berechnung Umweltauswirkungen

Auswertung über den gesamten Lebensweg von 8 Jahren bei einem typischen Anwendungsszenario. Die dargestellten Resultate basieren auf einer Methode der ökologischen Knappheit, die verschiedenen Umweltwirkungen zu einer Kennzahl „Umweltbelastungspunkte“ zusammenfasst. Die Methode orientiert sich an den Umweltzielen der Schweiz und bewertet die einzelnen Wirkungen abhängig von der Zielerreichung „Distance to Target“.

Indikator	Einheit	Produktion	Nutzung	Entsorgung	Total
Treibhauspotential (GWP), IPCC 2007, 100a	kg CO2 eq.	16,5	154,1	0,2	170,8
Kumulierter Energieaufwand, nicht-erneuerbar	MJ eq.	285	3'120	1,4	3'410
Kumulierter Energieaufwand, erneuerbar	MJ eq.	21,9	237	0,02	259
Säurebildungspotential, CML 2001	kg SO2 eq.	3,76E-01	6,35E-01	2,60E-04	1,01E+00
Eutrophierungspotential, CML 2001	kg PO4-- eq.	1,86E-01	5,05E-01	1,32E-04	6,91E-01
Ozonbildungspotential, CML 2001	kg C2H4 eq.	1,58E-02	2,56E-02	1,16E-05	4,14E-02
Ökologische Knappheit 2006: Total	UBP	52'900	157'300	880	211'000



Das Verhältnis der Beiträge der Nutzung im Vergleich zu jenen der Reduktion und Entsorgung ist abhängig von der Intensität der Nutzung (Anwendungsszenario).

**Produkt:**

Das Gerät gilt für die Entsorgung als Abfall aus elektrischen und elektronischen Ausrüstungen (Elektro-/Elektronikschrott) und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Dies trifft im Besonderen auf die bestückte Leiterplatte zu.

Eine Sonderbehandlung für spezielle Komponenten ist unter Umständen zwingend von Gesetzes wegen oder ökologisch sinnvoll.

WEEE (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung (WEEE2012/19/EU) ist zu beachten.

Batterie:

Falls vorhanden und zutreffend, werden die Batterie entsorgungsgebühren vom Importeur getragen. (Siehe Liste der Materialien auf Seite 2.)

Verpackung:

Recyclebar

Umweltnutzen

Mit diesen Produkten leisten wir einen massgeblichen Beitrag zur Energie-Einsparung in Gebäuden und zur Reduktion der Klimaveränderung.

Mit nur 2Wh Energieverbrauch im Stillstand liegt der Primärenergiebedarf hervorragend tief. Sein Ressourcenschonendes kompaktes Design und die einfache sortenreine Zerlegung ergeben mit der Lebenserwartung von 8 Jahren eine optimale Nachhaltigkeit.

Die Ökobilanz wird noch optimaler, mit der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen

Geltungsbereich

Diese Deklaration ist eine Umweltdeklaration angelehnt an ISO 14025 und beschreibt Umweltwirkungen des Produktes über den gesamten Lebensweg. Die Deklaration erfolgt in einer kompakten Form ohne externe Prüfung und Registrierung.

Die erhobenen Daten mit bestehenden Dateninventaren zu Produktionsprozessen wurden aus der europäischen Datenbank ecoinvent 2.2 ausgewertet.

Für die Ermittlung des Energiebedarfes während der Nutzungsphase des Produktes wurden, anhand der Ökobilanzierung der entsprechenden Leitgruppe, übliche HLK- Applikationen und mittelwertigen klimatischen Bedingungen in der Schweiz angenommen.

**Haftungsausschluss: Diese Deklaration dient ausschliesslich zu Informationszwecken.**

Es können ohne Meldung unter Umständen Abweichungen zu den darin enthaltenen Angaben auftreten. Die Fr. Sauter AG schliesst jegliche Haftung für Folgen, welche auf Grund der obigen Informationen entstehen können, explizit aus.



Weitere Auskünfte zu Umweltaspekten und zur Entsorgung im Speziellen erteilt die lokale SAUTER Vertretung.

Referenzen

Ecoinvent 2010 ecoinvent Daten v2.2, Schweizer Zentrum für Ökoinventare, Dübendorf

BAFU 2008 Ökobilanzen: Methode der ökologischen Knappheit – Ökofaktoren 2006, BAFU